Nr. 7. Kraków, lipiec. Rok XXXI.

OKÓLNIK RYBACKI

organ krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie.
Wychodzi w pierwszej połowie każdego miesiąca.

Adres kraj. Tow. rybackiego oraz Redakcyi i Administracyi „Okólnika"
Kraków, ul. Andrzeja Potockiego L. 1, III. p. Telefonu Nr. 2392.

Członkowie Towarzystwa otrzymują »Okólnik Rybacki« bezpłatnie. Wkładka roczna członka wynosi 4 kor., w Królestwie 2 rb., w Niemczech 4 mk.

Od Wydziału kraj. Tow. rybackiego.

Sprawozdanie

z czynności krajowego Towarzystwa rybackiego

za czas od 1. stycznia do 31. grudnia 1913.

Składając niniejszem sprawozdanie z działalności krajowego Towarzystwa rybackiego zaznaczyć musimy, że projektowane rozszerzenie agend w kierunku propagowania wiedzy rybackiej przez urządzanie kursów, jakoteż utworzenie choć skromnej stacyi doświadczalnej dla hodowli ryb nie można było zrealizować. Przyczyną tego były trudności finansowe, spowodowane politycznemi stosunkami w całem państwie, a więc i w naszym kraju.

Wskutek nie dojścia do skutku sejmowej sesyi, subwencye tak rządowe, jak i sejmowe dochodziły nas albo późno, albo w zmniejszonej wysokości, bo kraj mógł nam udzielić w r. 1913 zamiast sześciu, jedynie 2000 K., toteż, wobec zmniejszonych funduszów, Wydział był zmuszonym do poczynienia jak najdalej idących oszczędności.

Mimo tego utrzymaliśmy dawniej prowadzone agendy bez zmiany. Pomimo szczupłości środków materyalnych, staraliśmy się popierać małe gospodarstwa włościańskie, przez udzielanie bezpłatnie narybku karpia, a napływają już podania o pomoc w zarybieniu i z kresów naszych wschodnich, jak między innemi i z Peczeniżyna i Kołomyi i są

wszelkie widoki, że gdy tylko znajdą się odpowiedniej wysokości fundusze, to ta zdrowa akcya Towarzystwa obejmie kraj cały.

Kiedy Towarzystwo rozpoczęło akcyę w tym kierunku, ograniczała się ona zaledwie na kilka, najbliżej Krakowa leżących powiatów, obecnie objęła już 14. W roku sprawozdawczym wpłynęło 148 podań o pomoc w zarybianiu, z tych uwzględniono tylko 43 i to prawie wszystkie z okolic odleglejszych, całkiem nowych. Rozdano 15.280 sztuk jednoletniego narybku karpia w 30-tu gminach, czem zarybiono 56 morgów.

Wedle nadesłanych 20 sprawozdań, skutek zarybiania był bardzo dobry. Z 32 morgów obsadzonych 8520 sztukami, o wadze 21 kg. odłowiono 6776 sztuk, o wadze 2868 kg. i sprzedano za kwotę 4238 K. Jeden mórg dał więc przyrostu 87 kg., a dochodu 132 K. Dochód ten byłby znacznie wyższym, gdyby nie niska cena, po której hodowcy sprzedawali (przeciętnie 1 K. 50 h za kg.) swe ryby, a i wyniszczenie w niektórych stawkach ryb, spowodowane przerwaniem grobli. Mając na oku i zarybienie średnich biegów rzek naszych, które nieoględną gospodarką dzierżawców i brakiem opieki ze strony władz, narażone są na wyrybienie, rozpuszcza w tych 1,050.000 sztuk narybku sandacza. Zarybiono nim Dniestr, dorzecze Wisły (Dunajec, Bug, Skawę i Wisłokę). Akcya ta, która początkowo nie rokowała spodziewanych wyników, okazała się zbawienną. Otrzymaliśmy całkiem pewne wiadomości, że sandacz zaczyna być poławianym w coraz większych ilościach w Wiśle, w rewirach leżących niżej ujścia Dunajca.

Celem zarybienia górnych biegów rzek rozpuszczono 200.000 narybku pstrąga strumiennego, 50.000 skało-pstrąga i 150.000 łososia. Całą ilość wylęgnięto i w znacznej części podchowano w Poroninie, w wylęgarni p. Guta. Narybkiem zasilono Dunajec, Skawę, Rabę i Poprad.

Sprawozdania, nadsyłane nam z Towarzystwa Miłośników sportu wędkowego, wykazują, że wyniki zarybiania są bardzo pomyślne. Rzeki te posiadają dzisiaj bardzo ładny stan pstrąga strumiennego, a nawet zaczynają się pojawiać okazy skało-pstrąga. Łosoś jest już także nie rzadkim i stan jego podniósłby się znakomicie, gdyby uregulowaną została sprawa odjazdki węgierskiej na V. rewirze Dunajca. Uregulowania tej sprawy nie spuszcza Towarzystwo z ócz i jak dziś sprawa stoi, spodziewać się należy wkrótce pomyślnego jej rozwiązania. Podnieść tu musimy dodatnią działalność gospodarczą Towarzystwa Miłośników sportu wędkowego: Nie tylko, że nie szczędzi trudu i kosztów na podniesienie stanu ryb, mających wartość sportową, lecz otacza opieką i ryby mające znaczenie ogólno-gospodarcze na rzekach jak np. świnkę. Rozporządzając liczną i dobrze płatną strażą, ochroniło to Towarzystwo w kilku wypadkach tarło tej ryby, czem przyczyniło się do podniesienia rybności rzek naszych. Następnie starając się o wytępienie rozwielmożnionego kłusownictwa, oddziałuje umoralniająco niejako na naszą ludność, u której poszanowanie cudzej własności jeszcze stoi bardzo nisko.

Pragnąc zainteresować szersze Koła dla sprawy rybactwa, postarał się Wydział wskrzesić instytucyę delegatów w rozmaitych stronach kraju i udało nam się pozyskać chętnych do tej pracy. Po wypracowaniu regulaminu wejdzie ona w życie już w najbliższej przyszłości.

Zamierzona w 1912 r. przemiana naszego organu na miesięcznik weszła w życie już od początku roku sprawozdawczego. Po ustąpieniu z biura Towarzystwa referenta i sekretarza p. Dra Staffa, który był

zarazem redaktorem »Okólnika«, oddał Wydział dział redakcyjny p. Jasińskiemu. Wydaliśmy 12 »Okólników«. Mimo naszych zabiegów, treść miesięcznika nie zawsze odpowiadała celom wytkniętym przez Towarzystwo, przyczyną jednak tego, brak chętnych do pióra, brak korespondentów, którzyby wiedzą i doświadczeniem swojem zechcieli się podzielić z szerszemi kołami. Wydział postarał się jednak, aby jak najrychlej zaradzić owym usterkom.

Czynność biurowa, w zakres której wchodzą korespondencye z władzami, rozmaite wyjaśnienia i porady fachowe, wzrosły znacznie. Załatwiono ich z górą 2 tysiące, starając się zawsze, o ile możności, służyć członkom radą i pomocą.

Wydział, na posiedzeniach swoich, zajmował się ważnemi kwestyami tyczącemi się rybactwa, a więc zanieczyszczaniem wód, przyszłą ustawą cłową, projektowaną ustawą wodną i stosunkami handlowymi.

Usilnem staraniem Wydziału były również zabiegi o lepsze finansowe uposażenie Towarzystwa, gdyż tylko wtedy zdołamy sprostać zadaniu i planom na szeroką skalę zakreślonym. Skutek był dodatni, gdyż Ministerstwo rolnictwa podwyższyło nam subwencyę na r. 1914 z 8000 na 10.000 K. Mamy również nadzieję, że i Sejm nasz, uznając konieczne potrzeby krajowego rybactwa, użyczy nam szczodrzejszego materyalnego poparcia.

Biblioteka Towarzystwa liczy obecnie 903 tomów. Staraliśmy się uzupełnić ją nowemi dziełami z zakresu wiedzy rybackiej.

Muzeum rybackie, własność Krajowego Towarzystwa rybackiego, w ostatnich latach nie powiększone nowymi okazami, pozostaje nadal jako depozyt w zbiorach Akademii Umiejętności, a część jest za rewersem wypożyczoną Studyum rolniczemu dla celów naukowych. Być może, że obecnie, gdy Akademia dobudowawszy dom i mając lepsze pomieszczenie dla zbiorów swoich i dział rybactwa będzie uprzystępniony dla zwiedzających. Wtedy także starać się będziemy o uzupełnienie go nowymi okazami.

Członków liczyło Towarzystwo z końcem r. 1913 czynnych 735, a więc cyfra znacznie wyższa jak w którymkolwiek z lat poprzednich, honorowych 6. Kończąc to sprawozdanie, nie stawiamy dzisiaj programów na przyszłość, przewidując jednak, że z wejściem w życie noweli do ustawy rybackiej, uchwalenia przez Sejm, przedłożonej przez Rząd, nowej ustawy wodnej, stanie Towarzystwo przed koniecznością usilniejszego jeszcze, jak dotychczas, bronienia interesów rybactwa, jako ważnej gałęzi gospodarstwa krajowego.

Z Wydziału krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie:

Sekretarz: *Mieczysław Różański.*

Prezes: *Prof. Dr. Julian Nowak.*

SPRAWOZDANIE KASOWE

KRAJOWEGO TOWARZYSTWA RYBACKIEGO W KRAKOWIE.

za czas od 1. stycznia do 31. grudnia 1913 r.

PRZYCHÓD.

1) Pozostałość kasowa z r. 1913		K 2972·44
2) Wkładki członków		» 1611·37
3) Dary		» 46·97
4) Subwencye;		
A) C. k. Ministerstwa rolnictwa:		
a) na ogólne cele Towarzystwa	K 8000·—	
b) na wydawnictwo Okólnika rybackiego	» 1200·—	» 9200·—
B) Wydziału krajowego:		
a) reszta subwencyi zwyczajnej za r. 1912	K 1500·—	
b) subwencya z funduszu na popieranie rybactwa	» 2000·—	» 3500·—
C) Wydziału Rady Powiatowej w Białej		» 50·—
5) Odsetki od lokacyi gotówki		» 119·15
6) Zwrot za ikrę sandacza		» 234·88
7) » prenumeraty		» 18·40
8) » honoraryum autorskiego		» 5·50
9) » portoryów		» 3·54
10) » udzielonych zaliczek		» 85·—
11) Dochód z ogłoszeń w Okólniku rybackim		» 62·—
12) » ze sprzedaży Okólnika rybackiego		» 5·50
		K 17914·75

ROZCHÓD.

1) Zarybianie wód:		
a) za ikrę łososia	K 500·—	
b) » » pstrąga	» 1112·82	
c) » » sandacza	» 773·80	
d) » » koszta wylęgania, wychowania i rozpuszczania narybku pstrąga i łososia	» 898·08	
e) » » za narybek karpia do stawków włościańskich	» 1506·—	K 4790·70
2) Wydawnictwo Okólnika rybackiego:		
a) honorarya autorskie i redaktorskie	» 1349·28	
b) koszta druku	» 2055.88	
c) roboty introligatorskie	» 104·—	
d) koszta rozsyłki	» 336·97	» 3846·13
3) Propaganda organizacyi rybackiej: Druk statutów rolniczej spółki rybackiej		» 45·—
4) Stypendyum wypłacone p. Pawłowi Skrobisiowi, praktykantowi przy gospodarstwie rybnem w Zatorze		» 360·—
5) Zakupione książki i pisma fachowe, oraz ich oprawa		» 456·22
6) Zakupione modele i inne przedmioty		» 92·58
7) Wydatki na biuro Zarządu:		
a) płace i remuneracye	K 3139·92	
b) czynsz z lokalu, światło, opał i obsługa	» 846·04	
c) potrzeby pisemne i biurowe, druki, portorya, stemple i t. d.	» 583·63	
d) opłata za telefon i rozmowy zamiejscowe	» 232·42	
e) podróże w sprawach Towarzystwa	» 369·30	» 5171·31
8) Udzielone zaliczki		» 85·—
9) Reszta kasowa na wyrównanie bieżących rachunków		» 3067·81
		K 17914·75

Józef Dorawski, skarbnik.

Sprawdzono i uznano za zgodne z księgami i dokumentami.

KOMISYA REWIZYJNA:

Michał Sasorski. *Kazimierz Zieliński.*

Z kursu rybackiego.

Staraniem Wydziału kraj. Tow. rybackiego i przy wydatnej pomocy finansowej ze strony Wydziału krajowego we Lwowie, któremu na tem miejscu składamy za to szczere podziękowanie, odbył się w czasie od 22—24 czerwca br. 3-dniowy bezpłatny kurs rybacki w Krakowie, według programu zamieszczonego w ostatnim numerze »Okólnika«.

W kursie wzięło udział 33 uczestników: zawodowi rybacy (2), właściciele dóbr ziemskich (4), zarządcy stawów (2), słuchacze uniwersytetu (6), zarządcy ekonomiczni (3), leśniczy (1), słuchaczki kursu ogrodniczego (5) i osoby prywatne (10). 17 uczestników otrzymało na żądanie świadectwa uczestnictwa.

Po powitaniu obecnych i słowie wstępnem otworzył kurs prezes Tow. rybackiego prof. Dr. Julian Nowak. Wykłady rozpoczęły się w poniedziałek o godz. 9 rano, w sali Tow. Lekarskiego, udekorowanej na ten dzień barwnemi tablicami ryb krajowych, zwierząt i roślin słodkowodnych, rozmaitych pasożytów rybnych, rysunkami urządzeń stawowych i grafikonami. Na stole przed słuchaczami umieszczono preparaty w słojach i przyrządy chemiczne do demonstracyi.

W żywem tempie potoczyły się wykłady po sześć godzin dziennie, cztery przed południem i dwie po południu. W szeregu nader treściwych i zwięzłych wykładów zamknął p. inż. Rozwadowski z prawdziwym kunsztem w kilku godzinach całokształt gospodarki stawowej. Przy rozległości dzisiejszej wiedzy rybackiej zadanie nie łatwe do wykonania.

Szczególną atrakcyą kursu były wykłady przyrodnicze. Prof. Raciborski niezwykle zajmująco i barwnie naszkicował z właściwą sobie werwą i wymową chemiczno-biologiczne stosunki wód. Zawiłe szczegóły tych ważnych, choć niewidzialnych zazwyczaj przemian i skomplikowane procesy wydały się słuchaczom w tem klasycznem przedstawieniu tak zrozumiałe, wprost naturalne — dał rzadko ciekawą charakterystykę wód naszych, rozmaitych typów z przebogatej skarbnicy swych własnych spostrzeżeń, poczynionych na całym obszarze Polski. W czasie wykładu zademonstrował nadto prof. Raciborski zebranym cały szereg okazów flory wodnej i wiele tablic mikroskopowych roślin, grających ważniejszą rolę w ekonomii zapasów materyi w wodzie, bądźto jako producentów, tlenu lub dla innych przemian materyi.

W sali instytutu zoologicznego na wykładzie prof. Siedleckiego oczekiwała uczestników ciekawa niespodzianka. Zdumieni słuchacze ujrzeli na ekranie widowisko ogromnie zajmujące i kształcące, a z pewnością wielu nieznane. Nazwaćby to można kinematografem natury. Zapomocą episkopu rzucano na ekran barwne obrazy żywych zwierząt w powiększeniu. Zaprezentowano najważniejszych żywicieli ryb, jak: drobne skorupiaki, płesznice, oczliki, dalej wrotki, larwy komarów i t. d. pływały one, skakały, uwijały się na ekranie, a jednak w wodzie, przekonując laika o swem znaczeniu lepiej niż najwymowniejsze słowa. Przed oczyma wysoce zdumionych widzów rozegrała się nawet tragedya, jedna z wielu w naturze, illustrująca działanie szkodników rybnych. Oto drapieżna larwa żółtobrzeszka porywa i zabija kijankę, tu znów polip słodkowodny, hydra, chwyta lepkiemi ramionami płesznicę itd.

Z wielkiem zajęciem wysłuchali też uczestnicy kursu wykładu asystenta uniw. p. K. Simma, oglądając w naturze prawie kompletną krajową faunę ryb na preparatach, z bogatych zbiorów uniwersyteckich.

Wykłady Dra E. Schechtla, obejmujące »fizyko-chemię wody rybnej, o niektórych szkodnikach ryb« bardzo sumiennie opracowane, budziły prawdziwe zainteresowanie, a wykład o rasach karpi i produkcyi narybku, demonstrowany na licznych tablicach i poparty cyfrowymi szczegółami, przez uczestników skrzętnie notowanymi, wywołał ogólne życzenie nadprogramowego zgromadzenia się celem zasięgnięcia szczegółowszych jeszcze informacyi.

Zbierając wszystkie refleksye i wrażenia z tego pierwszego kursu z przyjemnością musimy stwierdzić, że cieszył się on odrazu dość liczną frekwencyą uczestników z rozmaitych warstw społecznych i zawodów, że wykładów słuchano pilnie i z widocznem zainteresowaniem. Z grona słuchaczy wychodziły rozmaite zapytania i kwestye, często z powodu szczupłości czasu nie objęte programem, na które prelegenci najchętniej odpowiadali w rozmowach na pauzach, lub uwzględniali je dodatkowo w czasie wykładów, o ile mogły interesować więcej uczestników. Wogóle w czasie kursu panowała swobodna i bardzo sympatyczna atmosfera i z zadowoleniem widzieliśmy, że wzajemne bliższe poznanie się i wymiana myśli zjednały nowych przyjaciół Towarzystwu, a gorętszych wyznawców rybactwa. Nie brakło też i poza godzinami wykładowemi wspólnych miłych pogadanek, na których omawiano żywotne sprawy rybackie, udzielano porad gospodarczych i wszelkich wyjaśnień.

Z okazyi tego kursu poczyniliśmy też pewne cenne doświadczenia i spostrzeżenia na przyszłość. I tak urządzając kurs — rzecz u nas dość nową i nieznaną — uczyniliśmy to z pewnym zrozumiałym niepokojem i troską o udanie się naszych usiłowań, t. zn. czy zbierze się odpowiednia ilość uczestnikow i umożliwi wogóle odbycie tego kursu. Na szczęście przekonaliśmy się jednak, że mimo niezbyt sprzyjającej pory roku, w której gospodarza absorbują rozmaitego rodzaju liczne zajęcia, słuchacze nie tylko nie zawiedli, ale stawili się w dość pokaźnej liczbie, pozwalając nam i na przyszłość mieć jak najlepszą nadzieję. W czasie dyskusyi na temat kursów wyrażono pośród uczestników bardzo słuszne zdanie, które weźmiemy pod troskliwą rozwagę, aby mianowicie nie urządzać dwóch kursów w lecie i jesieni, osobno dla gospodarstwa karpiowego i pstrągowego, lecz jeden dłuższy w jesieni, kiedyto dopiero przeważna część osób interesujących się rybactwem, a zresztą zajmujących się gospodarką rolną, dysponuje wolniejszym czasem i może się zjechać daleko liczniej, niż w lecie. Z zadowoleniem słyszało się też życzenia, aby czas trwania kursu przedłużono przynajmniej do tygodnia, bardzo sympatyczny objaw zainteresowania i zamiłowania w gospodarstwie rybnem.

We środę, po ostatnim wykładzie o godz. 5-tej po południu pożegnał zebranych wiceprezes Towarzystwa rybackiego Dr. W. Damski, dziękując w serdecznych słowach za liczne uczestnictwo w odbytym kursie i zapraszając na następny.

Przy niniejszem poczuwamy się do miłego obowiązku, złożenia szczerego podziękowania tak czcigodnym PP. Prelegentom za ich znakomite wykłady, jak i PP. Gospodarzom instytucyi, którzy oddając tak sale jak i bogate zbiory przyrodnicze, ułatwili nam bardzo zadanie i przyczynili się do powodzenia kursu.

Przystąpili do Towarzystwa w roku 1914 WW. PP.: Boguszewski Stefan, inspektor hodowli, Kraków; Bulanda Jakób, kasyer

»Kasy Oszczędności w Jaśle; Falski Maryan, inżynier, Kraków; Fuchs Julian Oskar, inspektor hodowli, Kraków; Dr. Gieszczykiewicz, Kraków, »Zakład weterynaryi«; Kilian Karol, Kraków; Kryniecki Jan, Kraków; Lorenz Jan, Kraków; Madeyski Ludwik, c. k. pow. lekarz weterynaryi, Kraków; Morawiecki Władysław, Kraków; Muzeum imienia Dzieduszyckich, Lwów, ul. Teatralna; Nowak Franciszek, weterynarz, Kraków »Zakład weterynaryi«; Pańkowski Dr. Mieczysław, nadinspektor hodowli, Kraków; Raczyński Dr. Józef, sekretarz generalny Towarzystwa rolniczego, Kraków; rolnicza Spółka rybacka w Łoniowach, p. Porąbka Uszewska; Schechtel Dr. Edward, Kraków, Kraj. Tow. rybackie; Szynglarski Władysław, Kraków; Tabeau Wiktor, wicedyrektor »Syndykatu rolniczego«, Kraków; Tenczar ks. Antoni, proboszcz Łączki (p. w m.); Werner Wilhelm, Spała Tomaszów Rawski gub. Piotrkowska Królestwo Polskie; Wiśniewski Adam, Kraków; Wróblewski Dr. Władysław, dyrektor »Syndykatu rolniczego«; Zaleski Stanisław, sekretarz »Syndykatu rolniczego«, Kraków.

Dary członków: Ponad wkładkę zwyczajną złożyli w r. 1914 tytułem daru dla Towarzystwa WW. PP.: Karol Ondraczek 1 K., Władysław Studencki 1 K., Stanisław Lipiński 1 K., ks. Antoni Tenczar 2 K. Za powyższe dary składa Wydział Towarzystwa Szanownym ofiarodawcom serdeczne podziękowanie.

Zanieczyszczenie wód a rybactwo.

(Ciąg dalszy).

Dostatecznie chyba umotywowałem konieczność ochrony czystości wód z rozmaitych, ważnych względów, jak ekonomicznych, hygienicznych, militarnych i t. p., tak, że nikt nas nie posądzi, że wstępujemy w szranki z egoizmu, w obronie tylko własnych interesów. Możemy też teraz bez przeszkody zająć się bliżej naszym właściwym tematem, t. j. szkodliwością zanieczyszczeń w rybactwie.

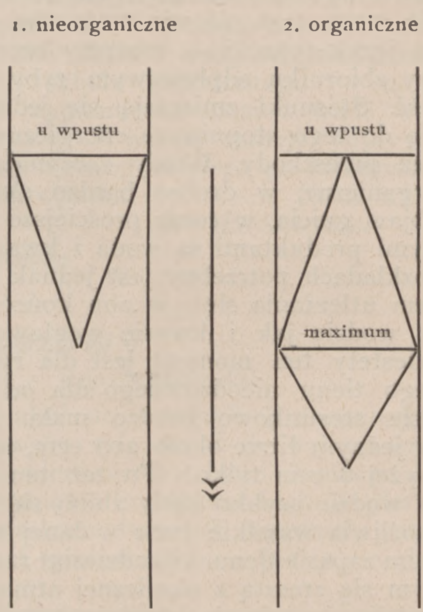
Trucizny działają na ryby całkiem inaczej, niż na nas. Polega to na budowie skóry. Nas chroni skóra stosunkowo gruba, o naskórku zrogowaciałym, natłuszczonym przez gruczoły sadłowe, nieprzemakalna. To też w przeważnej ilości wypadków, jeżeli padamy ofiarą trucizny, to przez jej działanie wewnętrzne, przez przewód pokarmowy, krew, płuca i t. d. Natomiast ryby przeciwnie, jeżeli giną to z powodu obumarcia skóry i ich wytworu tj. skrzel, które są z zewnątrz bezpośrednio dostępne. Skóra ryb nie ma naskórka zrogowaciałego, ani gruczołów sadłowych, mogą też do niej przenikać wszelkie płyny bez przeszkody. Te cechy budowy mają pewne zalety, ale też i wady zarazem. I tak skoro skóra i skrzela swego ważnego zadania spełniać nie mogą, wtedy bez względu na to, czy to z powodu zaniku tlenu w wodzie,

czy obecności trujących ilości kwasów, czy zasad, ryba ginie przez uduszenie. Trafiają się wprawdzie i u ryb rzeczywiste zatrucia, podobnie jak u nas, kiedy to mianowicie trucizna skóry nie zabija, lecz naprzód działa wewnętrznie; ale te wypadki są bardzo rzadkie i w praktyce prawie nie wchodzą w rachubę. Stwierdzamy zatem ogólnie, że ryby przy zanieczyszczeniu wody padają ofiarą skądinąd bardzo cennych właściwości budowy swej skóry i z powodu umieszczenia skrzel wystawionych na działanie wszelkich składników wody, a więc duszą się, a nie zatruwają.

Teraz co do zachowania się samych zanieczyszczeń w wodzie, rodzaju i intenzywności ich działania możemy je sobie podzielić na dwie dość różne od siebie grupy, na zanieczyszczenia: 1) organiczne i 2) nieorganiczne. Do pierwszych należą wszelkie odpływy zawierające materye organiczne, podlegające gniciu, a więc odpływy kloaczne miast, odpływy papierni, garbarni, gorzelni, browaru itp., do nieorganicznych odpływy kopalniane, fabryk wyrobów z żelaza, szkła i innych.

Najlepiej są dotychczas zbadane zanieczyszczenia organiczne, działanie nieorganicznych jest stosunkowo mało znane. Obok przedstawione jest graficznie działanie obu rodzajów zanieczyszczeń. Widzimy, że nieorganiczne (1) są najniebezpieczniejsze na początku, potem działanie ich słabnie i to zwykle dość szybko, aż wreszcie całkiem ustaje. Najsilniejsze działanie przypada zatem u samego wpływu. Organiczne zanieczyszczenia (2) natomiast działają całkiem przeciwnie. U wpustu są całkiem nieszkodliwe, po pewnej przestrzeni dopiero, względnie po pewnym czasie zaczyna się ich zgubny wpływ, potężnieje, dochodzi stopniowo do szczytu, a odtąd znów się zmniejsza.

Działanie zanieczyszczeń w rzekach.



Tak się schematycznie da przedstawić przebieg działania obu rodzajów zanieczyszczeń. W praktyce stosunki te komplikują się nieraz w sposób nader zawiły, zależnie od miejscowych warunków, które mogą się wahać w granicach bardzo obszernych. Naturalnie i grafikon wypadłby w wielu wypadkach nie tak prosto i pojedynczo, jak na rycinie, ale nam chodziło o przedstawienie zasady ogólnej, która jest we wszystkich wypadkach tasama, t. zn. nieorganiczne zanieczyszczenia działają najsilniej przy samym wpływie, a potem szkodliwość ich zmniejsza się aż zniknie całkowicie; organiczne przeciwnie naprzód całkiem są niewinne, znacznie niżej wpustu niszczą rybostan dopiero. Zatem działanie tych ostatnich przechodzi dwie fazy, pierwszą kiedy szkodliwość zwiększa się a druga, kiedy po osiągnięciu maximum, słabnie. Różnica zatem zasadnicza, bo nieorganiczne mają tylko jedną fazę.

O ile działanie nieorganicznych odpływów wydaje się jasnem i zrozumiałem — z rozcieńczeniem niknie i szkodliwość — o tyle organiczne mogą być dla niewtajemniczonego dziwne i zagadkowe. Tak jednak nie jest, jeżeli sobie uprzytomnimy, o co tu chodzi.

Do wody wchodzi substancya organiczna — pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego, a więc z reguły sama przez się nieszkodliwa — w formie zawiesiny w wodzie lub w roztworze, rozpuszczona. Dlatego też możemy w samych zbiornikach tych odpływów często hodować ryby bez żadnego dla nich niebezpieczeństwa, mimo, że są tam nagromadzone masy tej samej materyi, która w znacznie mniejszych ilościach może po pewnym czasie siać zniszczenie i śmierć wśród ryb.

Szkodliwość organicznych zanieczyszczeń zaczyna się bowiem dopiero wtedy, gdy zaczną się one rozkładać, gdy zaczną swą pracę cichą i dla naszego oka w szczegółach niewidzialną miliardy bakteryi, tych malutkich istot, których tysiące człowiek niszczy z łatwością, chcąc i nie chcąc na każdym kroku, a które mimoto trzęsą nami i całym światem. Te stworzenia potrzebują jednak do swego rozwoju pewnych warunków, aby swą destrukcyjną robotę rozpocząć. Pierwszym warunkiem jest pewne rozcieńczenie tej mięszaniny, względnie roztworu. Jak długo koncentracya jest za silna, rozkład tej materyi organicznej nie może nastąpić, nie może ona gnić, czyli — przetłumaczywszy to na język rybacki — możemy bez obawy hodować w samym odpływie, czy zbiorniku odpływowym ryby, jeżeli tylko będą one miały tam co jeść. Stosunki zmieniają się jednak, jeżeli zanieczyszczenie rozcieńczy się do tego stopnia, że energiczny rozwój bakteryi może odbywać się bez przeszkody. Wtedy zaczynają one szybko przetwarzać połączenia organiczne, w drodze bardzo skomplikowanej, a znanej laikowi jako objaw gnicia, w coraz prościejsze związki chemiczne, których ostatecznymi produktami są woda i kwas węglowy (H_2O i CO_2). Przy tych rozkładach potrzebny jest jednak tlen, gdyż proces gnicia jest procesem utleniania się; w obu końcowych produktach rozkładu, zarówno w wodzie jak i kwasie węglowym widzimy tlen jako składnik (O). Niestety ten moment jest dla rybactwa właśnie najkrytyczniejszy, bo tego tlenu nieodzownego dla oddechania, a zatem i życia jest w wodzie stosunkowo bardzo mało. Podczas gdy w powietrzu mamy go w jednym litrze około 210 ccm, to w wodzie może się rozpuścić co najwyżej 8 ccm tylko! To też ten skąpy zapas zużywa się przy gniciu w wodzie szybko i gdy zbliży się do zera lub wyczerpie całkiem, uniemożliwia wszelkie życie w danej wodzie. W powietrzu przy tym olbrzymim zapasie tlenu, kilkadziesiąt razy większym niż w wodzie, odnawiającym się zresztą z okolicznej atmosfery ustawicznie, ubytek tlenu przez gnicie nie daje się zupełnie odczuwać. W wodzie, jak powiedzieliśmy, jest inaczej i to pociąga za sobą fatalne skutki. Jeżeli zawartość tlenu w wodzie spadnie do około 2 ccm — normalnie ma ona zależnie od swej natury 5—8 ccm. na 1 l. — to ryby już czują się źle, starają się ujść z tej złej wody a przy $^1/_2$ ccm. sną, mimo, że w wodzie znajduje się jeszcze nieco tlenu, lecz ryby nie są w stanie tak tej drobnej ilości wyzyskać, aby się przy życiu mogły utrzymać. Przy zanieczyszczeniach organicznych nie giną, zatem ryby — jak to laicy zwykle pojmują — z powodu nadmiernego rozwoju bakteryi, które napadają i zabijają ryby, ale duszą się z braku powietrza.

Trzeba dodać, że są i takie zanieczyszczenia organiczne, które działają także i w inny sposób, niż przez wyduszenie, np. naftowe lub

ropne. Przy rozkładzie tych materyi organicznych powstają pewne związki ogromnie szkodliwe i trujące dla ryb w zwykłem znaczeniu, pomimo, że początkowo nawet w wielkich ilościach są zupełnie nieszkodliwe.

Podkreśliliśmy już, że zanieczyszczenia organiczne są w chwili wypuszczenia nieszkodliwe, że zaczynają swą zgubną działalność dopiero w rozkładzie i wspomnieliśmy o warunkach przebiegu i działaniu tego rozkładu na rybostan. Teraz słów parę co do działania w przestrzeni, zachowania się w wodach stojących i płynących.

W rzekach bowiem komplikują się czasem te stosunki w wysokim stopniu. W wodach stojących rzecz rozgrywa się na tem samem miejscu oczywiście, chodzi tylko o czas potrzebny do rozkładu. Zależnie od temperatury i rozcieńczenia zaczyna się rozkład prędzej lub później; jeżeli tlenu za wiele ubędzie, ryby sną odrazu masowo i koniec. W rzekach katastrofa nie następuje nigdy w miejscu wypuszczenia odpływu, gdyż tam albo koncentracya jest za silna i rozkład nie miał czasu nastąpić, bakterye muszą mieć czas się rozwinąć. Stąd zło rozgrywa się zawsze daleko od swego źródła, t. z. zakładu przemysłowego, który wypuszcza ten odpływ zanieczyszczający. Woda zimna więcej zatrzymuje tlenu, niż ciepła, szybko płynąca po kamienistem dnie więcej chłonie, niż wolno tocząca się gładkiem korytem. Zależnie więc od temperatury i naturalnej zawartości tlenu a dalej od ilości wody przyjmującej zanieczyszczenie, od jej składu chemicznego — n. p. woda twarda, o silnej zawartości soli wapiennych, znosi o wiele więcej zanieczyszczenia, niż inne — wreszcie od natury samego odpływu, skutki dają się odczuwać w wodzie bieżącej dopiero po kilkunastu do kilkudziesięciu kilometrach poniżej wpustu. (C. d. n.).

Dr. E. Schechtel.

Pstrąg tęczowy

(Salmo irideus, Trutta iridea — Regenbogenforelle).

W czasie około roku 1880 rozbudził się w szerokich sferach, tak lubowników jak i zawodowych hodowców ryb, zapał do wzbogacania wód europejskich różnego rodzaju tu nieznanemi rybami. Rzucono się zawzięcie do sprowadzania różnych odmian z krai zamorskich. W pierwszym rzędzie zajęto się szlachetnymi salmonidami jak łososiami, pstrągami i siejami, a następnie nawet i gminem rybim, jak okoniami, sumami i t. d.

Na czele tego ruchu stanęły Niemcy, a akcyę tą prowadził niemiecki Związek rybacki, stojący wówczas pod prezydenturą von Behr-Schmoldowa wspomagany przez jednego ze znaczniejszych ówczesnych niemieckich hodowców Maxa von den Borne-Berneuchen. Zwrócono oczy szczególnie na wody Ameryki i po nawiązaniu stosunków z tamtejszymi wybitnymi znawcami i hodowcami ryb jak Spencer, Baird, Fred Mather i innymi, wyszukiwano przy ich pomocy gatunki, o których mniemać można było, że dadzą się w Europie zaaklimatyzować. Akcya ta pochłonęła znaczne sumy pieniężne lecz przy bardzo wielu próbach spotkały ją zawody i przykre rozczarowania, a przyczyną tego było nieobliczanie się ani z fizycznemi warunkami wód, ani z biologią odnośnej ryby. Wystarczało nieraz bardzo powierzchowne określenie

danego gatunku, że jest obfitym w swej ojczyznie, odznacza się smacznem mięsem i na oko wygląda ładnie, aby zająć się jego przesiedleniem.

Nie można jednak całego tego ruchu nazwać nieudałym; wprawdzie wiele ryb jak np. łosoś kalifornijski nie przyjęło się w Europie całkowicie pomimo kilkakrotnych prób, wiele dało marne rezultaty dochowując kolonistów aż do chwili obecnej pędzących marny żywot w nowej ojczyźnie, jak sum karlik, okoń amerykański, niektóre jednak ze sprowadzonych przyjęły się całkiem dobrze jak skałopstrąg (*Salmo fontinalis*) i pstrąg tęczowy.

Celem wzbudzenia zainteresowania się tą ostatnią rybą, która przeszła już próby aklimatyzacyjne zwycięsko i zdobyła już nawet pewne stanowisko i poważanie u hodowców europejskich podaję jej historyę przesiedlenia i opis zoologiczny z dodaniem krótkiej wzmianki o jej hodowli.

W roku 1882 sprowadzono ze zachodnich stanów Ameryki półn. zapłodnioną ikrę tego pstrąga do Niemiec. W pierwszorzędnych zakładach wylęgowych wychowano znaczniejsze ilości narybku, a po powtórzeniu kilkakrotnem tego procederu, uzyskano milionowe ilości młodych kolonistów i zarybiono nimi wiele rzek Niemiec. Bardzo dodatnie właściwości tej ryby, a szczególnie łatwość przystosowywania się do różnych warunków, zachęciły hodowców i innych krajów Europy, a nawet Australii do rozpowszechnienia jej u siebie. Nie wszędzie hodowla tego salmonida powiodła się jednakowo, lecz w Niemczech wydała ona bardzo dobre rezultaty tak, że dzisiaj znachodzi się on już prawie we wszystkich rzekach i można uważać go tam za rybę całkowicie zadomowioną. Za przykładem Niemiec poszła wkrótce i nasza Monarchia i dzisiaj można już we wielu tutejszych zakładach hodowlanych otrzymać dowolną ilość zapłodnionej ikry tego pstrąga i to z własnej już hodowli.

Amerykański pstrąg tęczowy, na pierwszy rzut oka, co do kształtu swego nie różni się wiele od naszego pstrąga strumiennego. Długość głowy wynosi dokładnie $^1/_4$ długości ciała nie wliczając płetwy ogonowej. Usta jego są głęboko rozcięte i sięgają aż po tylną krawędź oka, które jest osadzonem za $^1/_4$ długości głowy, skutkiem czego cała głowa ma wygląd więcej wydłużony niż ta pstrąga strumiennego. Otwory nosowe znachodzą się w połowie między przednią krawędzią oczną a końcem paszczy. Ciało tej ryby pokryte jest względnie wielkiemi łuskami uszeregowanemi w przybliżeniu w 135 rzędach poprzecznych. Lemiesz pstrąga tęczowego różni się znacznie od lemiesza pstrąga strumiennego tak kształtem silnie łódkowato wygiętym, jak i tem, że na przedniej części tegoż, jednakowoż nie na samej krawędzi jak u pstrąga strumiennego lecz więcej ku tyłowi, osadzone są 4 zęby z zagięciami do środka skierowanemi. Na trzonie lemiesza osadzone są zęby w jednym tylko rzędzie, choć na tylnej połowie, skutkiem naprzemian na prawo i lewo wygiętych zębów, ma się wrażenie dwóch rzędów.

Pletwy w ogólnych zarysach co do kształtu są takie same jak u pstrąga strumiennego. Jedna tylko pletwa ogonowa różni się wybitnie tem, że zachowuje zawsze kształt wycięty nawet i u starszych osobników, podczas gdy ta u pstrąga strumiennego w starszym wieku jest zwykle prostolinijną, a często nawet wypukło zaokrągloną.

Ubarwienie pstrąga tęczowego jest bardzo charakterystyczne: Grzbiet posiada kolor albo ciemno zielony albo zielonkowato brunatny, które to ubarwienie przechodzi na bokach w znacznie jaśniejsze tony, kończąc się pod brzuchem kolorem zielonkowato szarym ze srebrzystym połyskiem. Bardzo często u ryb dobrze żywionych a więc tłustych ten srebrzysty kolor brzucha rozciąga się na całe ciało, co czyni je z ubarwienia bardzo podobnemi do pstrągów morskich. Cała skóra ciała i głowy, a szczególnie grzbietu pokrytą jest bardzo licznemi nieregularnemi czarniawemi plamkami, rozciągającemi się nawet na pletwę tłuszczową i ogonową. Plamki te na bokach występują w mniejszych ilościach, znikając całkowicie na brzuchu jak i na pletwach piersiowych, brzusznych i podogonowej. Upstrzenie to nie jest u każdego osobnika jednakowem — u niektórych ogranicza się tylko i to w szczupłych ilościach na grzbiet, a trafiają się nawet okazy całkiem wolne od plamek. Charakterystycznem jest to, że w miarę przybierania tłuszczu znikają u tej ryby plamki, poczem poznaje się nawet stopień wykarmienia. Ważną cechą wyróżniającą pstrąga tego jest różowe zabarwienie, ciągnące się od pokryw skrzelowych aż po płetwę ogonową, dwoma wąskimi paskami po obu stronach linii nabocznej. Często bardzo ten różowy kolor zauważyć się daje w mniejszej lub większej ilości i na pokrywach skrzelowych. Ten różowy pas występuje szczególnie jaskrawo na jego szacie godowej, a bywając często pomieszanym jeszcze z kolorem niebieskawo żółtym i zielonym czyni go podobnym do tęczy i stąd też pochodzi nazwa tej ryby. Słabo rozwinięte pletwy piersiowe, brzuszne i podogonowa mają zwyczajnie ubarwienie tej części ciała na której są osadzone, występuje jednak i to dość często lekkie zabarwienie różowawe na ich podstawach. Wybitną cechę stanowią białe paski na przednich krawędziach tych płetw, które posiada jednak i skałopstrąg.

Pstrąg tęczowy jest tak jak wszystkie odmiany pstrągów rybą wybitnie drapieżną. W pierwszej swej młodości żywi się drobną fauną wodną, jak skorupiakami, larwami owadów wodnych, ślimaczkami, robakami itp. Podrósłszy jednak przenosi drobne rybki nad inne pożywienie. W zakładach hodujących tylko pstrągi tęczowe zrobiono doświadczenie, że kanibalizm nie objawia się u tej ryby w tak wysokim stopniu jak u pstrąga strumiennego. Dlatego też można chować i to czas dłuższy ryby te w różnym wieku będące w jednym stawie, co u innych salmonidów byłoby bardzo ryzykowne. Do przyjmowania karmy sztucznej przyzwyczaja się pstrąg tęczowy bardzo łatwo i zjada ją bardzo chętnie. Ta jego zaleta umożliwia więc, przy umiejętnem zastosowaniu karmy szybkie wychowanie tych ryb na rybę handlową już w roku drugim jej życia, co u pstrąga strumiennego da się zaledwie uzyskać w roku trzecim. Najpowszechniej używaną karmą jest mięso zwierząt ciepło krwistych jak odpadki z rzeźni, mięso końskie i t. p. Zwracać jednak należy uwagę na tę okoliczność, co zresztą jest regułą przy każdem sztucznem karmieniu wszelkich ryb, że nadmierne karmienie tej ryby i to w stawach o małem przepływie wody, wywołuje u niej często objawy chorobowe — a zawsze źle wpływa na rozpłód, powodując degeneracyę.

To smutne doświadczenie zrobiono dzisiaj w Niemczech, a rezultatem tego to brak zdrowych ryb rozpłodowych i to do tego stopnia, że hodowcy tamtejsi byli zmuszeni sprowadzić nowe transporty tej ryby z jej ojczyzny celem odświeżenia krwi.

Przy odpowiedniem żywieniu w wodach zimnych pstrągowych rośnie pstrąg tęczowy szybciej niż pstrąg strumienny, osiągając w pierwszym roku 12—15 cm., w drugim 20—24 cm., a w trzecim miarę 27—30 cm. W cieplejszych wodach karpiowych dochodzi on pod jesień roku drugiego normalnie 17—25 dkg. przy obsadzie gęstej, a przy rzadszej nawet i więcej — były wypadki że z końcem roku trzeciego osiągano ryby o wadze 1 kg. W ojczyźnie swej w rzece Sakramento dochodzi pstrąg tęczowy, kompletnie wyrośnięty do wagi 3 kg. a mięso tak wyrośniętej ryby cieszy się ogólnem wzięciem, będąc smakiem jak i kolorem czerwonawym bardzo zbliżonem do mięsa łososia. Mięso ryb mniejszych a więc młodszych, nie wytrzymuje konkurencyi co do smaku z mięsem pstrąga strumiennego, a szczególnie ze sztuk hodowanych w stawach o małem przepływie i intenzywnie mięsem karmionych.

Pstrąg tęczowy chowa się dobrze tak w wodach zimnych jak i ciepłych i ta jego właściwość postawiła go co do wartości jego hodowlanej na pierwszem miejscu między salmonidami. Znieść on potrafi bez szkody temperaturę wody 25° C. byle tylko ta wysoka ciepłota nie utrzymywała się całymi tygodniami bez zmiany, i to właśnie umożliwiło hodowcom karpi obsadzać swe stawy dodatkowo pstrągiem tęczowym. Ryba ta żywiąc się całkiem inną karmą, nie czyni szkody rybie podstawowej, a właścicielom stawu przysparza ładne dochody. W stawach karpiowych, które ochronić się nie dają przed najazdem drobiazgu ryby białej, owych niepożądanych współstołowników karpia, oddać może pstrąg tęczowy znakomite usługi, tępiąc niemiłosiernie najeźdców; a w dodatku przerabiając bezwartościowy śmieć rybi na swe cenne mięso powiększa zarazem i dochody. Rzeczą naturalną, że chcąc hodować pstrąga tęczowego w stawach karpiowych nie posiadających drobiazgu rybiego, musi się go odpowiednią paszą karmić.

Tarło pstrąga tęczowego odbywa się tak w jego ojczyźnie jak i w Europie w miesiącach wiosennych, a nie jak reszty łosiowatych w zimowych i przypada normalnie w marcu i kwietniu, choć już zauważyć się dało w Europie przesuwanie się czasu tarła na miesiące wcześniejsze. Tarliska urządza on taksamo jak pstrąg strumienny w górnych biegach rzek, o wodzie czystej, na miejscach kamienistych. Składa on ikry znacznie więcej, lecz drobniejszej niż pstrąg strumienny. Wedle badań ichtyologów na 1 kg. wagi ikrzaka wypada w przybliżeniu u pstrąga strumiennego, 1000 ziarn, a u tęczowego 1600 do 2000 ziarn. Czas potrzebny do wylęgnięcia ikry jest u pstrąga tęczowego znacznie krótszym niż u strumiennego, co jest rzeczą naturalną, gdyż trze się we wodzie znacznie cieplejszej.

Hodowla tego przybysza udaje się w wodach zamkniętych bardzo dobrze, w wodach zaś otwartych jak w rzekach mniej pomyślnie. Gdzie leży tego przyczyna nie zbadano dotychczas i sprawa ta do dzisiaj jest otwartą. Wiele pod tym względem czynionych prób dały jedne i tesame rezultaty, a mianowicie: W pierwszym roku życia ryb widzi się ich dużo w obsadzonej niemi wodzie, trzymających się miejsca, w którem je wpuszczono — w następnych latach widuje się ich w tem miejscu coraz mniej, a na koniec płciowo dojrzałych nie widuje się prawie całkiem. Rezultatem tego jest niemożliwość uzyskania tarłaków z wód płynących, żyjących tylko karmą naturalną, a więc zdrowych. Koniecznością zmuszeni hodowcy muszą brać do rozpłodu ryby żyjące w wo-

dach zamkniętych, w warunkach sztucznych, a więc znacznie słabsze co pociągnęło za sobą zdegenerowanie rasy.

Rozpoczęte badania nad tem, w czem szukać należy przyczyny tego znikania pstrąga tęczowego z rzek, ryby w Ameryce miejscowej t. j. całkowicie nie wędrownej, dały ciekawe wyniki. Skonstatowano, że ryby te w miarę wzrostu zaczynają wędrować w dół rzek dochodząc nieraz aż do ich ujścia. Zauważono dalej, że żyć one potrafią nawet w wodzie rzecznej zmieszanej już z wodą morską i że tam rosną nawet lepiej. Te badania i obserwacye naprowadziły na domysł, że sprowadzana z Ameryki ikra nie była ikrą czystą t. j. jedynie pstrąga tęczowego lecz pomieszaną z ikrą licznych pokrewnych mu odmian, żyjących tamże obok siebie i bardzo do siebie podobnych. Najprawdopodobniej z ikrą pstrąga tęczowego dostała się do Europy ikra pstrąga stalogłowego *(Salmo gairdneri)* ryby wędrownej. Pstrąg ten jest tak bardzo podobnym do pstrąga tęczowego szczególnie w wieku starszym, że go najwprawniejsze nawet oko odróżnić nie potrafi, a nawet i cechy morfologiczne tak jednego jak i drugiego nie dają prawie żadnych podstaw do ich rozróżnienia.

Przyjąwszy za pewnik twierdzenie amerykańskich ichtyologów, że pstrąg tęczowy nie jest całkowicie rybą wędrowną, możnaby mojem zdaniem, dosyć łatwo uzyskać czyste pstrągi tęczowe wyłapując i niszcząc wszystkie te, które daleko w dół rzeki wywędrowały, a do rozpłodu używać tylko te które w miejscu lub w bliskości miejsca rozsadzenia pozostały. Należałoby to jednak uczynić przy nowym transporcie ikry tej ryby z Ameryki, obsadzając jej narybkiem rzekę lub potok w których dotychczas pstrąga tęczowego nie było. Nasuwa się tu jednak pewna wątpliwość, a mianowicie: czy te dwa pokrewne gatunki nie są już skrzyżowane ze sobą w swej ojczyźnie? i czy pstrąg tęczowy jako taki, rasy czystej, wogóle jeszcze egzystuje? Zbadanie tego ostatniego możnaby jedynie przeprowadzić na miejscu w Ameryce, co wobec wysokiej wartości hodowlanej byłoby bardzo wskazanem.

Rzecz warta zachodu.

M. Różański.

„Metoda biologiczna w rybactwie“.

(Ciąg dalszy).

1, Gospodarstwo stawowe:

W tym dziale rybactwa wiedza biologiczna ma stosunkowo najmniejsze pole popisu, mimo to i tu oddaje znakomite usługi

a). Często gospodarz zachodzi w głowę, co to jest takiego, że w tym lub owym stawie ciągle chorują ryby a w innym mało lub całkiem nie? mimo, że wszystkie stawy jednakowo są osuszane i wymrażane! Otóż co się okazuje przy badaniu biologicznem? W stawie tym znajduje się o wiele więcej drobnych szkodników wodnych jak pijawek rybich, splewek (wesz rybia), pluskwiaków wodnych jak grzbietopławek, płoszczyca, topielica i wiele innych, które same przez się wprawdzie są dopiero wtedy niebezpiecznymi, jeżeli wystąpią w ogromnej ilości — tak n. p. raz z 5 tarlaków zdjął prof. Schiemenz 11.000 splewek — ale pośrednio wyrządzają za to daleko większe

szkody. Przebijając bowiem skórę, która jest w stanie zdrowym, nienaruszonym z chroniącą powłoką śluzu znakomitą bronią, otwierają drogę do wewnętrznych organów rozmaitym niebezpiecznym drobnoustrojom — bakteryom, pleśniom i pierwotniakom, które powodują nieraz niebezpieczne choroby. W normalnych jednak warunkach nie mogą się dostać do okolic ciała ryby odpowiadających ich żywszemu rozwojowi, gdyż na przeszkodzie stoi skóra wydzielająca wiele śluzu, o który ich usiłowania rozbijają się bezkutecznie. Dopiero małe otworki robione przez te małe, same przez się zwykle nie groźne szkodniki, dla wyssania krwi umożliwiają im dostęp do niej, do mięśni i innych organów a rezultat tego taki, że przy odłowie konstatuje się znaczniejszy ubytek w sztukach, odławia się wiele sztuk z pleśnią, ospowatych i t. p. Wniosek praktyczny? Troskliwsza melioracya. Rada? Trzeba ten staw osuszyć najdokładniej w jesieni, wymrozić i intenzywniej zwapnić, aby go oczyścić z tych wodnych szkodników a wtedy znikną i te choroby.

Ewentualnie zwalczać te szkodniki na inne sposoby, które, nawiasem powiedziawszy, są często problematyczne. Tymczasem robi się zwykle tak, że jakiś czas cierpliwie przypatruje się, jak nieżywe ryby pływają po stawie — u nas zwykle kończy się na tem — a potem posyła się ryby do jakiegoś rzeczoznawcy, aby je zbadał i coś poradził tej chorobie. Tymczasem chodzi nie tyle o to, aby samej chorobie zapobiedz, bo dla zapobieżenia złemu trzeba przedewszystkiem tę pierwotną przyczynę usunąć. Rzeczoznawca chorobę oznaczy, poda ewentualnie środek na leczenie, ale tej właściwej przyczynie się nie zapobiega. O ile nie był na miejscu, nie wie rzeczoznawca, że ten staw np. jest bardzo »zapuszczony«, że się go nie osusza porządnie i nie wymraża, że fauna tych drobnych szkodników jest zbyt rozmnożona i że w tem leży zarodek całego złego. Analiza biologiczna, jednak zbadanie fauny odrazu wykrywa źródło złego. Przy sposobności dodam uwagę, że w stawie takim gdzie rozmnożą się nadmiernie te drobne szkodniki — na pozór bez znaczenia, mało niebezpieczne — ryby o wiele gorzej odrastają, gdyż ciągle niepokojone, prześladowane ukłuciami, osłabiane, gorzej się odżywiają, mimo, że więcej potrzebują pożywienia niż normalnie, gdyż bez porównania więcej ruszają się, chcąc przed tą zmorą uciec i od niej się uwolnić.

Łatwo stąd wysnuć wniosek, jakie straty ponosi gospodarz przez te drobne lekceważone pasożyty raz z powodu obniżenia przyrostu na sztuce a potem z powodu gorszej ceny przy zbyciu ryby nienagannego wyglądu, wreszcie przez nieraz znaczny ubytek sztuk. Z drugiej strony równocześnie jasno wynika, jak wskazanem i błogosławionem w skutkach jest regularne osuszanie, wymrażanie dna stawowego i jego racyonalna uprawa, choćby z tego jednego względu, pomijając już liczne inne, które też za tem przemawiają.

b). Produkcya narybku jest zawsze przedmiotem troskliwych zabiegów i zarazem źródłem nie jednego kłopotu dla każdego gospodarza stawowego a zwłaszcza właściciela większych stawów, który jest skazany na narybek własnej produkcyi. W gospodarstwach starszych kwestya ta nie przedstawia większych trudności, gdyż, abstrahując od lat katastrofalnych, w których klęski elementarne udaremniają wszelkie, choćby najbardziej celowe i wytrwałe wysiłki ludzkie, z długoletniego doświadczenia wie się zwykle, że dany stawek jest lepszy dla narybku niż inne, że może wyprodukować znaną ilość na-

rybku żądanej jakości, często mimo zupełnej nieświadomości podstawy tego faktu. Tylko tak w drodze doświadczenia, próby, przekonano się o tem, stwierdzono wielokrotnie i do tego stosuje się teraz co roku, powiedzmy na ślepo, szablonowo produkcyę — wyjąwszy klęski elementarne, jak np. w roku ubiegłym — bez obawy zawodu, napewno! Ale jeżeli się jeszcze nie zna stawów, nie ma gotowych doświadczeń, jeżeli gospodarstwo jeszcze całkiem młode? Czy i po czem można wtedy poznać i wybrać dla narybku stawek rzeczywiście najodpowiedniejszy? Nie jest to rzeczą obojętną, któremu stawkowi narybek powierzymy. Wybierać należy stawki najlepsze i posiadające pewne specyalne właściwości. Tylko dobry, zdrowy narybek jest pewną podstawą obliczeń i planów gospodarczych! Tu znów ze znakomitą pomocą przychodzi nasza metoda. Okazało się mianowicie, że narybek karpia za pierwszy pokarm obiera sobie drobne raczki z rodziny rozwielitek (przedewszystkiem t. zw. Allonidae [Linsenkrebse] a także Daphnidae i inne), przejrzyste, soczewkowatego kształtu i żywi się niemi z takiem upodobaniem, że jego wzrost jest w pierwszym rzędzie od ilości tych zwierzątek zawisły. Porównując zatem ilość tych właśnie zwierzątek w danych stawkach, łatwo jest odrazu powiedzieć, który z nich jest w stanie najlepiej wyżywić narybek, dostarczyć zatem dobrego materyału hodowlanego, można dalej łatwo przekonać się, czy po upływie pewnego czasu ilość tego cennego pokarmu nie zmalała przypadkiem tak, że narybek musiałby dalej głodować. Wtedy czas jest narybek przesadzić, względnie stosować regularne nawożenie wody, czy sztuczne karmienie, aby pokarm w potrzebnej ilości zapewnić

Do jakiego stopnia dokładności oryentować się można przytem przy pomocy tej metody biologicznej, niech za przykład posłuży następujący fakt. Jeden z moich kolegów, który jest również uczniem prof. Schiemenza i u niego zapoznał się z tą metodą, zwiedzał kilka miesięcy później jedno z większych naszych gospodarstw stawowych. Chcąc wypróbować i zastosować teoryę czerpaną niedawno w akademii prosił, aby mu wybrano kilka z miejscowych stawków i ułożono je w szereg według miejscowych długoletnich doświadczeń, a to co do ich przyrostu naturalnego, dobroci na produkcyę narybku i skłonności do chorób, żeby to wszystko spisano i złożono w zamkniętej kopercie, nic mu nie mówiąc. Następnie przeprowadził badania biologiczne w tych wybranych stawkach i ułożył sobie nie zależnie, na podstawie wyniku badań, takiż sam szereg. Następnie porównano obie te klasyfikacye i okazało się, że były zupełnie identyczne z wyjątkiem omyłki co do żyzności jednego stawku, który miał być na miejscu trzeciem, zamiast na czwartem. Zresztą ku zdumieniu miejscowego zarządu, odgadł słusznie, który z tych stawów jest najlepszy i wymienił po kolei (5) co do stopnia żyzności inne — jak wyżej wspomniałem, omyliwszy się tylko nieznacznie co do jednego — wymienił, które stawki są najlepsze na narybek i w którym... najczęściej ryby chorują. Wszystko się zgadzało!

Tego rodzaju doświadczenia wprawdzie można porobić, jak z tego samego choćby przykładu widzimy i bez badania, przez długoletnią gospodarkę i szczegółowe prowadzenie ksiąg gospodarczych, ale można też i z miejsca się o tem przekonać Można odrazu dać cenną, dosłownie »drogą« radę gospodarzowi, który jeszcze tego doświadczenia nie ma, uchronić go od strat, względnie przysporzyć mu dochodów. Nawet takim jednak starym gospodarstwom, gdzie, jak powiedzieliśmy obsada jest ściśle uregulowana jakościowo i ilościowo, oparta na długoletniem

doświadczeniu, nawet i takim nierzadko przychodzi się w pomoc radą na podstawie analizy biologicznej.

c). Jedną z największych usług oddała metoda biologiczna rybactwu przez zbadanie pożywienia ryb, na czem musi się oprzeć każdy system gospodarczy. Wszystkim wiadomo n. p. jak ważnym zmianom uległa hodowla karpia, po dokładnem zbadaniu jego odżywiania się przez słynnego Sustę. Wiedząc czego ryba w danym wieku potrzebuje, czem się żywi, możemy według tego stosować rodzaj obsady, układać plan gospodarczy stosownie do miejscowych naturalnych warunków. Odkrywamy w ten sposób też często błędy, jakie popełnialiśmy właśnie dlatego, że nie wiedzieliśmy, czem się pewna ryba w danym wieku żywi. Wybitny przykład mamy na to w używaniu pewnych gatunków ryb, jako t. zw. policyjnych. W wielu wypadkach okazało się, że zamiast »policyantów« dla tępienia dzikiej ryby, bezwartościowej, wpuszczano do stawów konkurenta do tego samego »menu«, którym się i ryba hodowlana raczyła, a która je jednak daleko gorzej spienięża. Tak jest n. p. z pstrągiem, okoniem i sumkiem amerykańskim.

Obecnie po jakiem takiem zbadaniu pożywienia tych gatunków ryb przychodzimy do przekonania, że obsadzanie temi rybami, jako ubocznemi, jest często błędne a prawie zawsze nieracyonalne. Mimo to jeszcze obecnie spotyka się ogólnie zdania polecające jako ryby policyjne między innemi np. okonia i pstrąga. Tymczasem jeden i drugi jest do długości około 20 cm. rybą pokojową a nie drapieżną (przynajmniej w średnio żyznych wodach, w wodzie ubogiej z konieczności chwytają się rabunku) i objadają karpia, żywiąc się, taksamo jak on i lin, larwami komarów, mięczakami, skorupiakami i t. p. Oprócz tego pstrągi sną w gorące lata masami a przez swoją wysoką wrażliwość na ubóstwo tlenu utrudniają bardzo jesienne odłowy i narażają łatwo na straty.

Sumek amerykański (amiurus nebulosus) jest w tej wielkości, w jakiej go się używa do obsady mieszanej, konkurentem karpia. Pozatem publiczność nie kupuje go chętnie, odławiać go trudno, bo się zagrzebuje w mule a rybacy kaleczą sobie ręce na kolcach pletw. Obie te ryby zatem nie mają zalet wymaganych od ryby policyjnej. Może warto nawiasem skreślić postulaty gospodarcze. Chcemy w niej mieć zatem przedewszystkiem sprzymierzeńca, wyręczyciela, któryby możliwie wyłącznie tępił bezwartościowy chwast rybi, pasożytujący na stole ryby hodowlanej i przerabiający naturalny zapas pokarmu w stawie na liche lub bezwartościowe mięso białorybu. Ale na tem nie koniec. Naszym ideałem jest oprócz tego żeby ta ryba policyjna żyła wyłącznie dziką rybą a pożywienia ryby hodowlanej nie brała, bo nie przerobi jej na mięso rybie tak jak my tego żądamy, aby dalej sama ryba policyjna dostarczała możliwie drogiego, cennego mięsa, posiadała zaletę szybkiego wzrostu, wreszcie, aby dobrze znosiła wspólne odłowy z główną rybą hodowlaną t. j. z karpiem. Ten ostatni warunek jest dość ważny a niestety przy wyborze ryby policyjnej bardzo rzadko uwzględniany. Zwłaszcza tyczy się to sandacza, którego odłów w szlamistych, żyznych stawach wspólnie z karpiem nastręcza nieraz poważne trudności i kłopoty i kończy się często śnięciem sporej liczby sztuk. Z powyższych względów jako rybę policyjną pierwszorzędnej wartości można polecić szczupaka, który odpowiada najlepiej wszystkim wymaganym warunkom. Używany do obsady w odpowiedniej wielkości sprawia swój urząd

policyjny przy swej znanej żarłoczności znakomicie, rośnie szybko, dostarcza poszukiwanego i dobrze płaconego mięsa, przy odłowach i transportach okazuje znaczną odporność i wytrzymałość.

Abstrahując od trudności przy odławianiu oddaje po szczupaku także sandacz bardzo ważne usługi, trzeba go tylko z zachowaniem pewnych ostrożności odławiać i transportować. Zresztą spotykałem już u narybku sześciomiesięcznego, długości 12½ cm., w żołądku rybki; dowód na to jak wcześnie zaczyna już u niego budzić się w tym wypadku pożądana żarłoczność. Wysokie i cenne zalety policyjne posiada też węgorz. (C. d. n.)

Dr. Edward Schechtel.

Szczupak i wędka.

Szczupak, jako drapieżnik wielce rzekomo szkodliwy dla rybostanów rzecznych, wyjęty u nas został z pod ochrony i skazany na zagładę.

Rozumiem, że w gospodarstwie rybnem, w stawach obsadzonych karpiem, byłby istotnie szkodnikiem okrutnym, ale w rzekach obsadzonych przez Opatrzność różnymi gatunkami ryb, dla których stworzone zostały i odpowiednie warunki bytu, tępienie szczupaka dla ochrony lichego białorybu jest nieopatrznem pogwałceniem porządku naturalnego. Szczupak bowiem, żywiąc się małowartościowym białorybem, przerabia liche jego mięso na cenne swoje własne, dla którego poszukuje się go na targach i płaci zań ceny wysokie.

W artykule »O wędkarstwie sportowem« wspomniałem jaką ochroną otacza się szczupaka w Anglii. Przypuszczam, że taki szczupak angielski nie odznacza się bynajmniej bardziej utemperowanym apetytem w porównaniu z naszym swojskim żarłokiem, mimo to mądry Anglik jakoś nie obawia się wyniszczenia swoich wód, ale przeciwnie w nich go hoduje dla tej właśnie wysokiej jego wartości zarówno targowej, jak i sportowej.

Rzeki nasze pustoszeją, to prawda, ale winowajcą nie jest szczupak, tylko zła gospodarka rybaków wynikająca z nieświadomości własnego interesu leżącego w starannem utrzymywaniu gospodarstwa rzecznego.

Sądzę, że zadaniem miłośników sportu wędkowego winno być poprawienie tych stosunków i podniesienie rybostanów w naszych rzekach. Samoistny Związek wędkarski, dzierżawiący i zarybiający rzeki dla swoich celów stworzywszy wzorowe gospodarstwo rybne niewątpliwie zyskałby uznanie i głos w kraju. A może i szczupak wtedy znalazłszy godną siebie ochronę dorastałby chociaż do połowy tej miary, jakiej wedle zapewnień naszej zoologii, opartych chyba na podaniach przedhistorycznych, dosięgać powinien.

Najbardziej zajmującą i najwięcej sportową metodą łowienia szczupaka na wędkę jest metoda t. zw. »obrotkowania«. Polega ona na tem, że rybkę martwą, lub sztuczną, uzbrojoną w odpowiednio skonstruowany t. zw. »system hakowy«, czyli układ kilku haczyków, prowadzi

się w wodzie płynącej w taki sposób, by obracając się koło swej osi podłużnej miała pozór rybki żywej. Taka obracająca się, uzbrojona przynęta, zowie się »obrotkiem«, od czego pochodzi i nazwa metody.

Obrotkiem łowi się najwięcej ryb, choć może nie największych, a warunkiem powodzenia, oprócz naturalnie obecności szczupaków, jest należyte funkcyowanie obrotka t. j. doskonałe obracanie się rybki, inaczej zajmująca metoda wędkarska zamieni się w specyalną metodę atletyczną ćwiczenia muskułów.

Żadna metoda nie daje tyle zadowolenia wędkarzowi, co obrotkowanie, żadna jednak nie wymaga tyle wprawy w rzucaniu i prowadzeniu przynęty, tyle ciągłej uwagi na należyte napięcie linki, a przedewszystkiem na moment zakęsu i zacięcia ryby.

Główną zaletą metody obrotkowania jest to, że w krótkim czasie obszukuje się nią wielki szmat wody a żywe przytem obracanie się rybki tak drażniąco działa na instynkt drapieżności szczupaka, że jak wielokrotnie stwierdzono rzuca się na nią, gdy na krążące w koło niego roje rybek zdawał się nie zwracać uwagi. (C. d. n.).

Brzeźnica, w lutym 1914. *Antoni Wyrobek.*

Sport wędkarski w Galicyi.

W wydaniu Ministerstwa rolnictwa we Wiedniu ukazał się — obecnie już w drugim nakładzie — bardzo obficie artystycznemi fotografiami ilustrowany przewodnik dla wędkarzy, po wszystkich krajach korony austryackiej (p. t. »Sportfischerei in Österreich« 144 str.). Przewodnik ten informuje o rewirach sportowych, rybostanie, cenach licencyi, komunikacyi i. t. d. Poświęcono w nim i naszemu krajowi kilka stron, które tu częściowo w tłumaczeniu powtarzamy:

»Wędkarstwo sportowe w Galicyi rozwija się od kilku lat, wskutek starań Towarzystwa miłośników sportu wędkowego w Krakowie, coraz silniej. Wspomniane Towarzystwo rozporządza w zachodniej Galicyi, w pobliżu Krakowa, siedmioma rewirami na rzekach Dunajcu, Rabie i Skawie.

Przedewszystkiem Dunajec, wypływający z Tatr, jest jakby stworzony dla sportu wędkowego. Jego dwa ramiona, nazwane Białym i Czarnym Dunajcem, tworzą silny strumień, który kierując swój bieg, równolegle do Tatr, przez malowniczą dolinę Nowotarską, toruje sobie drogę przez dziko romantyczne wapienne góry, Pieniny. U źródeł Dunajca leży słynna miejscowość klimatyczna, Zakopane. Tu w górskim klimacie oddecha się czystem, jędrnem powietrzem, tu rzucają się przez skalne progi spienione potoki górskie, tworząc owe kryształowe nurty, jeszcze przez żadną fabrykę nie zanieczyszczone. W tej okolicy jest jeszcze wszystko pierwotne i dziewicze, jakby w wiośnie stworzenia. W górze ma swoją ostoję kozica, w dole, w rzece leżą prastare tarliska pstrąga, lipienia i łososia. Pstrąg z Dunajca jest zarówno co do kształtu i ubarwienia wysoce rasowy, jako ryba sportowa cenny, jest dziki, broni się nadzwyczaj energicznie i jest rosły, ponieważ okazy o 2 kg. wagi nierzadko trafiają się. Obok pstrąga zasługuje i lipień

z Dunajca na pełne uznanie. Jest on tu rybą stałą i to znachodzi się w takiej ilości i o takim kształcie, jak w żadnej rzece Galicyi. A teraz łosoś, drogocenny »podarek bogatego morza dla lądu«! Jego częstość w Dunajcu była znana już staremu niemieckiemu ichtyologowi Sieboldowi — i w rzeczywistości wędruje łosoś jeszcze ciągle w licznych gromadach z Bałtyku Wisłą w górę, aby u celu swej długiej podróży, w chłodnej źródlanej wodzie Dunajca, u stóp Tatr ukryć swój narybek.

W tym pięknym zakątku ziemi, interesującym zarówno turystę jak i sportowca wędkarza, dzierzawi krakowskie Towarzystwo wędkarskie cztery rewiry, których długość wynosi razem około 80 km; prawdziwie duże pole do łowienia. Wędkarz nie ma wprawdzie wielkiego wyboru gatunków ryb, jednak znajduje na tej samej przestrzeni rzeki wszystko, »czego serce pożąda«: łososia, pstrąga i lipienia.

W maju, kiedy góry świecą jeszcze śnieżną szatą, łowi on pstro ubawionego pstrąga, a potem aż do września wszystkie łososiowate, zamieszkujące Dunajec. Wreszcie późną jesienią, kiedy las mieni się wszystkiemi barwami a Arachna przędzie swe srebrne nici, zaczyna się główny sezon na lipienia. Co to za przyjemność dla wędkarza! Lekkie wędzisko w ręce, cienka linka, delikatny przypon i najmniejsza mucha a rzut za rzutem, wyskakuje z pieniących się głębi funtowy lipień. W niewielu godzinach południowych napełnił wędkarz swój koszyczek.

Na takie szczęście nie powinien jednak liczyć wędkarz przy łowieniu łososia w lecie, gdyż łosoś nie znajduje się w takiej ilości jak lipień i nie bierze też tak chętnie przynęty. Niektórzy wędkarze są jeszcze tego zdania, że łosoś w słodkiej wodzie wogóle nie bierze pokarmu — w Dunajcu jest inaczej. Najlepszy dowód na to. że w jednym sezonie pięciu członków Towarzystwa złowiło 72 łososi. (Ciężar wahał się pomiędzy 3—10 kg). A więc bierze tu przynętę, prawie tak jak skandynawskie lub szkockie łososie. Tyle jest pewnem, że, jeżeli on nawet w galicyjskich rzekach nie prowadzi takiego żywota sybaryty jak w swej ojczyźnie, to jednak także nie pości ściśle, nawet i wtenczas nie, kiedy już przybrał swą szatę godową. Na łososia trzeba silniejszego wędziska, 11 stóp ang. długiego, możliwie z osią stalową (jednoręczne wystarcza w zupełności), linka odpowiednia i przypon, duża mucha, ale nie w pstrych kolorach.

Oprócz rewirów na Dunajcu posiada Towarzystwo dwa rewiry na Rabie, 30 km długie i jeden na Skawie 15 km długi. Są to rzeki karpackie o wolniejszym biegu, w pięknej okolicy, bogate w pstrągi — łosoś jest tam rzadki, ale ponieważ woda jest tam cieplejsza, więc żyją tam i białe ryby, nawet w niepożądanej ilości. W każdym razie jednak i te rewiry mają wysoką sportową wartość.

Wszystkie wody, które Towarzystwo wędkarskie posiada, są bardzo dobrze zagospodarowane, corocznie wsadza się paręset tysięcy sztuk narybku łososia i pstrąga, 18 zaprzysiężonych strażników strzeże rewiry przed kradzieżą. Towarzystwo wędkarskie ma siedzibę w Krakowie. Ilość członków ograniczona. Wkładka roczna wynosi 250 Koron i uprawnia do łowienia we wszystkich rewirach Towarzystwa. Członkowie są związani statutem i regulaminem. Złowione ryby pozostają ich własnością.

Wyjątkowo wydaje się licencyę i obcym. Każdy wędkarz musi się postarać o ustawową książeczkę rybacką (ważną na 3 lata, dostaje się ją w Wydziale Krajowym we Lwowie, za opłatą 12 K.).

Rewiry na Dunajcu są od Krakowa odległe o 6 godzin jazdy koleją, dobre umieszczenie w Zakopanem, Poroninie i Nowym Targu. Skawa leży znacznie bliżej Krakowa, koleją za dwie godziny już się stoi nad wodą, tylko Raba w powiecie myślenickim niema połączenia kolejowego. Ponieważ trzeba tam 32 klm. przebyć kołowo, przeto w tamtą okolicę opłaca się tylko kilkudniowa wycieczka.

We wschodniej Galicyi posiada państwo wody rybne na Prucie, wypływającym na granicy węgierskiej z łańcucha Czarnohory (2056 m. wys.), który wykazuje w górnym biegu pstrągi, w dolnym lipienie i głowacice.

Letniska i zdrojowiska Jaremcze, Mikuliczyn, Tatarów i Worochta, leżące nad górnym biegiem Prutu, nadają się znakomicie jako stałe kwatery dla uprawiania sportu wędkowego i turystyki w romantycznej i miejscami jeszcze charakter pierwotnej puszczy wykazującej okolicy. Wszędzie są tam liczne pensyonaty, hotele i sanatorya z dobrem utrzymaniem i umiarkowanemi cenami.

Licencye sportowe (8—15 K. tygodniowo, 20—50 K. miesięcznie, albo 40—80 K, za sezon) można otrzymać na poszczególne rewiry w c. k. Zarządach domen i lasów w Delatynie, Tatarowie, Mikuliczynie i Worochcie, zaś kombinowane licencye dla więcej rewirów w c. k. Dyrekcyi domen i lasów we Lwowie, gdzie też udziela się szczegółowych wyjaśnień. W książeczkę rybacką (jak wyżej) należy się osobno zaopatrzyć.

W sposób sportowy złapane ryby zostają własnością wędkarza, na życzenie dodają też w miejscowych zarządach, o ile możności, przewodnika, którego wynagradza wędkarz.

Wspaniałe zdjęcia z Krakowa, Lwowa, Tatr, Pienin i Karpat upiększają ten rozdział o sporcie wędkowym w naszym kraju.

Podręcznik bibliografii przemysłowej.

Z Wydziału Ligi Pomocy przemysłowej otrzymaliśmy następujący komunikat z prośbą o umieszczenie:

Opracowanie projektowanego wydawnictwa katalogu dzieł i broszur o przemyśle, handlu całej Polski, oraz spisu podręczników fachowych technologicznych przez Ligę P. p. postępuje tylko zwolna naprzód.

Największą przeszkodę stanowi trudność uzyskania materyałów: na 124 prośb do autorów, nakładców, księgarzy nadeszło zaledwie 28 odpowiedzi.

Nie chcąc dawać społeczeństwu pracy połowicznej, ani też wysłuchiwać niezasłużonych zarzutów niedokładności, Wydział Ligi P. p, prosi ponownie wydawców, autorów, księgarnie nakładcze i t. d. o podanie tytułu dzieła, ceny, roku wydania i głównego składu,

Ostatni termin zgłoszeń 15. lipca; Liga Pomocy przemysłowej, Lwów ul. Pańska L, 11.

ROZMAITOŚCI.

Kalendarz rybacki na lipiec: W tym miesiącu nie wolno łowić leszczy do 15 lipca i raków samic do 31 lipca. Wszelkie inne ryby i raki samce wolno łowić i sprzedawać, jeżeli posiadają ustawową przepisaną miarę. Ryby nie mające tej miary, jeśli dostaną się do sieci obowiązanym jest rybak z zachowaniem ostrożności wpuścić napowrót do wody.

Z targu rybiego w Krakowie. (Ceny za 1 kg. w koronach, za karpie i ryby bite płacone w sprzedaży drobiazgowej, za inne ryby hurtownie rybakom przez handlarzy krakowskich).

Dnia 5 czerwca 1914 sprzedano:

1. Karpi stawowych żywych całołuskich i lustrzeni z okolicy i Śląska, sztuka od 1/2—3 kg.	2500 kg.	po 2·80—3·20 K
2. Ryb rzeczcznych bitych (świnki brzany, szczupaki) sprowadzane z Wiednia, sztuka 1/2—2 kg.	400 »	» 1·80—1·90 »
3. Ryb rzecznych z Wisły żywych:		
a) łososi 2 po 3—4 kg.	7 »	» 4·50 »
b) sum 1, po 1, 2 m	20 »	» 2·— »
c) sandaczy, świnek, boleni, szczupaków, węgorzy i klonków, od 1/2—2 kg. . . .	68 »	» 2·80—3·70 »
d) małych świnek 420, za kopę	42 »	» 12·— »
e) drobiu	150 »	» 1·20 »
4. Z wiślisk i dzikich stawków (karasi, płotek, okoni, linków)	350 »	» 0·90—1·40 »
Razem . . .	3537 kg.	

Dnia 12 czerwca 1914:

1. Karpi stawowych żywych całołuskich i lustrzeni, z okolicy od 1/2—2 kg.	2300 kg.	po 2·80—3·20 K
2. Ryb bitych (świnki, szczupaki, brzany) sprowadzane z Wiednia, sztuka od 1/2—2 kg.	150 »	» 1·30—1·80 »
3. Ryb rzecznych żywych z Wisły:		
a) łososi 3, po 3—4 kg.	10 »	» 4·50—4·75 »
b) sumów 3, po 25 kg.	75 »	» 2·— »
c) sandaczy 8, po 1—2 kg.	12 »	» 3·80 »
d) większych: boleni 5, świnek 50, klonków 20, szczupaków 10	100 »	» 2·50—2·80 »
e) małych świnek 300, za kopę	30 »	» 12·— »
f) drobiu	150 »	» 0·90—1·20 »
4. Z wiślisk i dzikich stawków, żywego drobiu	200 »	« 0·90—1·20 »
Razem . . .	3027 kg.	

Dnia 19 czerwca 1914:

1. Karpi stawowych żywych całołuskich i lustrzeni z okolicy i Śląska, sztuka od 1/2—2 kg	2530 kg.	po 3·00—3·20 K

2. Ryb różnych bitych (świnki, brzany, szczupaki, jazie) sprowadzane z Wiednia, sztuka ½—2 kg.	300 kg.	po 1·30—2·00 K
3. Ryb rzecznych z Wisły żywych:		
a) boleni 10, świnek 70, klonków 50, szczupaków 30, sztuka od ½—2 kg. . .	200 »	» 3·00 »
b) sandaczy 20, sztuka ½ kg.	10 »	» 3·40—4·00 »
c) węgorzy 15, sztuka ¼—½ kg. . . .	6 »	» 3·40 »
d) małych świnek 25 cm. dług	20 kóp	» 12·00 »
e) drobiu białego	150 kg.	» 1·20 »
4. Z wiślisk i dzikich stawów (linki, płocie, karasie, okonie, szczupaki)	300 »	» 1·40—2·00 »

Dnia 20. czerwca b. r.

1. Karpi stawowych żywych z okolicy Śląska*) sztuka od ½—2 kg	1.800 kg.	po 3·00—3·70 K
2. Ryb różnych bitych (brzany, świnki, szczupaki)	250 »	» 1·40—2·00 »
3. Ryb rzecznych z Wisły, żywych:		
a) Boleni 10, świnek dużych 90, klonków 70, jazi 40, sandaczy 20, węgorzy 30, karpi 5, sztuka ½—2 kg.	230 »	» 3·00—4·00 »
b). Małych świnek 25 cm. długie . . .	20 kóp	po 12·00 K kopa
c). Drobiu białego	300 kg.	po 1·02—1·80 K
4. Z Wiślisk i dzikich stawków (Niepołomice, Tyniec, Grabie), (linki, płocie, karasie, okonie, szczupaki)	300 kg.	po 1·40—2·00 K

Wysokie ceny szczupaka: Ceny za żywe szczupaki podnoszą się stale na wszystkich większych targach rybich: We Wrocławiu płaci się obecnie 3 K 12 h, w Berlinie tak samo, a we Wiedniu dochodzi już dzisiaj cena do 4 K za 1 kg. ma się rozumieć za towar pierwszorzędny. W każdym razie nie można otrzymać nigdzie dzisiaj szczupaka lepszego niżej ceny 3 K za 1 kg. Hodowla szczupaków w Niemczech dźwiga się stale i tamtejsze zakłady hodowlane są już dzisiaj w stanie dostarczać nawet większe ilości narybku tej ryby.

Mamy u siebie wszelkie warunki rozwinięcia hodowli tej ryby na większą skalę; urządzenie wylęgarni i wychowu narybku nie wymaga ani znacznych nakładów pieniężnych, ani wielkiej umiejętności, a pozwalamy się ubiedz i na tem polu naszym zachodnim sąsiadom.

Zwracam łaskawym czytelnikom uwagę na artykuły »Okólnika« w Nr. 3 z roku 1913 i Nr. 6 z roku b.

M. R.

*) Znaczną ilość karpi sprowadzono w zimie z Węgier, umieszczono je w stawie w Brzeźnicy i stamtąd wysyła się je partyami na tutejsze targi.

Za Komisyę redakcyjną **Dr. Edward Schechtel.**

Nakładem krajowego Towarzystwa Rybackiego w Krakowie.

Z drukarni Związkowej w Krakowie, ul. Mikołajska 13, pod zarządem A. Szyjewskiego.